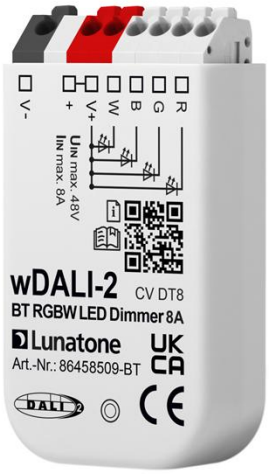
wDALI-2 RGBW BT LED Dimmer CV

Datenblatt

Wireless Control Gear



RGBW BT LED Dimmer (CV, DT8)

Art. Nr. 86458509-BT (8A)

Datasheet English:
https://www.lunatone.com/wp-content/uploads/2026/08/86458509-BT_wDALI-2_BT_RGBW_LED_Dimmer_CV_EN_D0154.pdf

wDALI-2 BT RGBW LED-Dimmer CV Control Gear

Überblick

- RGBW Bluetooth DALI LED-Dimmer
- Geeignet zur Steuerung von Konstantsspannungs-LED-Modulen drahtlos über DALI
- Funk - DALI Anbindung über wDALI-2 Bridge, pro Bridge können bis zu 10 Geräte gekoppelt werden.
- **Betriebsart DT8**: eine DALI-Adresse zur Steuerung von Helligkeit und Farbe (DALI DT8, Type RGBWAF)
- **Betriebsart Colour&Dim**: Ansteuerung über 2 DALI-Adressen, eine zum Verstellen der Helligkeit und eine zum Verstellen der Farbe
- Dimmbereich 0.1%-100%
- Umschaltbare PWM-Frequenz 122Hz/250Hz/ 500Hz / 1kHz
- Kompaktes Gehäuse für Leuchteneinbau
- Versorgungsspannung 12V bis 48V DC
- Anschlussstrom 8A, der maximale Anschlussstrom kann beliebig auf die Kanäle verteilt werden
- Geringe Standbyverluste
- Hoher Wirkungsgrad
- Konfiguration über PC-Software DALI-Cockpit und DALI Schnittstellengerät (z.B. DALI-2 USB)
- Benutzerfreundlicher Auslieferzustand
- LED Kalibration zum Leuchtenabgleich
- Einstellbares RESET Verhalten

CE UKCA

Spezifikation, Kenndaten

Typ	**wDALI-2 RGBW BT LED Dimmer CV**
Artikelnummer	86458509-BT

Versorgung: V+, V- (GND)	
Art des Eingangs	Versorgung, DC
Klemmenbezeichnung	V+, V-
Eingangsspannungsbereich Uin	12V DC … 48V DC (SELV)
max. Anschlussstrom I_{in_max}	8A
Leerlaufleistung (Standby)	~120mW @12V
Verhalten nach Power On	über DALI einstellbar: 0%-100% oder letzter Wert

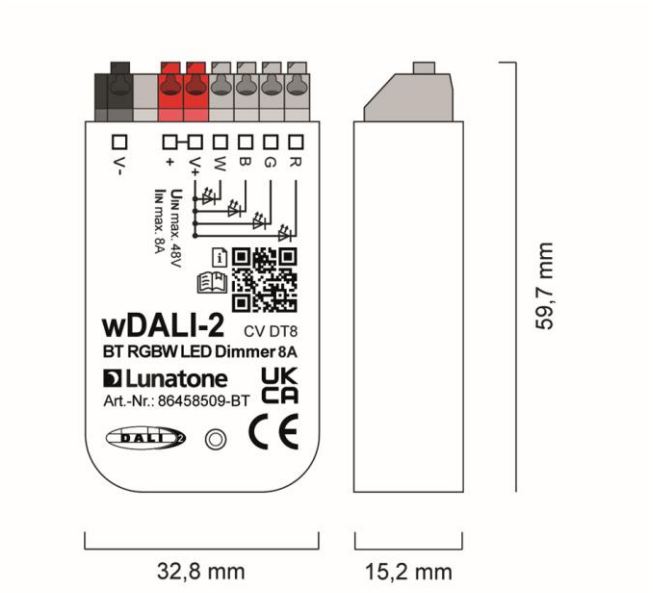
Ausgang: LED+, R-, G-, B-, W-	
Art des Ausgangs	LED Dimmer, Konstant Spannung (CV) PWM
Klemmenbezeichnung	LED+, R-, G-, B-, W-
Anzahl der Ausgänge	4
PWM-Frequenz	122Hz/250Hz/ 500Hz / 1kHz

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur Ta	-20°C … +60°C
Lager- und Transporttemperatur	-20°C … +75°C
Rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend	15% … 90%

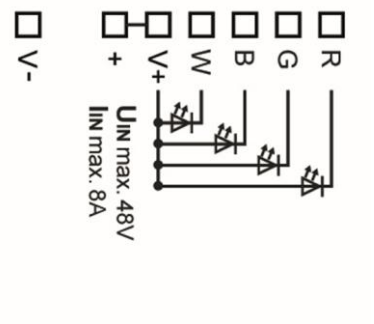
Allgemeine Daten	
Abmessungen (L x B x H)	60 x 33 x 15 mm
Montage	Dose
Max. Bemessungstemperatur Tc	75°C
Erwartete Lebensdauer (T <Tc)	>100.000h
Schutzklasse	II bei bestimmungsgemäßer Montage
Schutzart	IP20
Anzahl DALI Adressen	Betriebsart DT8: 1 Betriebsart Colour&Dim: 2
Funktechnologie	Bluetooth 5

Klemmen: V-, V+, LED+, Ch1-, Ch2-	
Anschlusstyp	Federkraftklemme (Push In Cage Clamp)
Anschlussvermögen eindrähtig	0,2 … 1,5mm^2 (AWG 24 … AWG 16)
Anschlussvermögen feindrähtig	0,2 … 1,5mm^2 (AWG 24 … AWG 16)
Anschlussvermögen mit Aderendhülsen	0,25 … 1mm^2
Abisolierlänge Anschlussdrähte	8,5 … 9,5mm / 0,33 … 0,37 inch
Klemme lösen	Drücker

Normen	
EMV	EN 61547 EN 55015 / IEC CISPR15
Elektrische Sicherheit	EN 61347-2-13 EN 61357-1
Arbeitsweise	EN 62384
Prüfzeichen	CE, UKCA



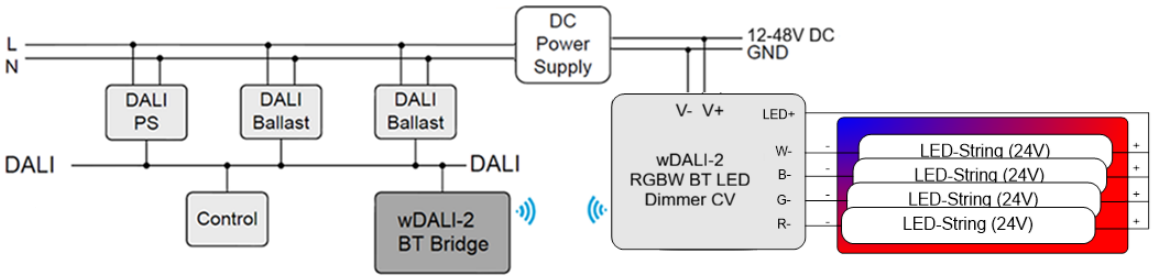
Geometrie



Anschlussplan

 © 2026-08-17, Lunatone Industrielle Elektronik GmbH

Anwendungsbeispiel



Installation

EMPFEHLUNG: Bei der Installation sollte darauf geachtet werden, die Leitungslängen zwischen DC Power Supply und LED-Dimmer, sowie zwischen LED-Dimmer und LED-Leuchten (LED-Strings), so kurz wie möglich zu halten, um Einflüsse von Spannungsabfällen zu minimieren.

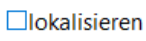
- Der wDALI-2 BT LED Dimmer ist geeignet für Einbau in Unterputzdosen und Leuchtenintegration. Bei Einbau in Schutzklasse II Geräte ist für eine ordnungsgemäße Zugentlastung zu sorgen.
- Bei der Installation und Positionierung muss auf die Umgebung geachtet werden; Metallgehäuse, Feuchtigkeit und Störquellen beeinträchtigen die Funkfunktionalität. Bei Empfangsproblemen alternative Position oder Ausrichtung des Gerätes überprüfen.
- Funkreichweite abhängig von den baulichen Gegebenheiten 8-12m (im freien Feld bis zu 150m). Die Kommunikation ist verschlüsselt und basierend auf BT5 Protokoll.
- Die Verdrahtung soll als feste Installation in trockener und sauberer Umgebung erfolgen.
- Montage nur im spannungsfreien Zustand der Anlage durch qualifiziertes Fachpersonal.
- Nationale Vorschriften für die Errichtung elektrischer Anlagen sind zu beachten
- Klemmen V+ und V- sind entsprechend ihrer Beschriftung mit der Gleichspannungsversorgung der Kategorie SELV (Safety Extra Low Voltage, Schutzkleinspannung) zu verbinden.
- Nur einen Leiter je Klemme anschließen, bei Doppeladerendhülsen Anschlussvermögen beachten.
- Das Gerät ist für 8A Eingangsstrom ausgelegt. Es muss extern so abgesichert werden, dass dieser Strom auch im Fehlerfall oder Kurzschluss auf Dauer nicht überschritten wird. Werden zwei Dimmer über ein Netzteil versorgt kommt es je nach Qualität der Netzteilregelung zu einer gegenseitigen Beeinflussung und in Folge zu sichtbaren Lichtschwankungen im Dimm-Betrieb.

Inbetriebnahme

- Der wDALI-2 Dimmer muss nach Anschluss mit einer wDALI-2 Bridge gekoppelt werden um Steuerung über DALI zu ermöglichen. Die Einstellungen, und erweiterten Geräte Funktionen können dann über DALI, mit wDALI-2 BT Bridge im DALI Cockpit konfiguriert werden.
- Zur Verwendung der DALI-Cockpit Software muss der PC über ein geeignetes Schnittstellenmodul (DALI-2 USB; DALI

USB, DALI-2 WLAN, DALI-2 Display, DALI-2 IoT, DALI 4Net, DALI SCI RS232) mit dem DALI-Bus der wDALI-2 Bridge verbunden werden. Informationen siehe Abschnitt „Koppeln“.

- Das Gerät wird nach dem Koppeln zu einer wDALI-2 Bridge über den Adressierungsvorgang gefunden und in der Geräteübersicht angezeigt.
- Szenenwerte, Gruppen, DALI-Parameter und gerätespezifische Einstellungen können im DALI-Cockpit konfiguriert werden, siehe Abschnitt Cockpit: Generelle Einstellungen Seite 7 und folgende
- Zur Lokalisierung nach dem Adressieren kann die Funktion „Identify“. mit dem DALI-Befehl IDENTIFY – oder der Anwahl im Cockpit „lokalisieren“ genutzt werden.

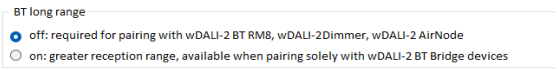


Koppeln

1. Das Schnittstellengerät z.B. DALI-2 USB mit dem DALI Bus und dem PC verbinden und das DALI Cockpit starten
2. Geräteadressierung starten. Eine Adresse wird an die wDALI-2 Bridge vergeben und diese wird im Gerätebaum angezeigt.
3. Die wDALI-2 Bridge Geräteseite öffnen und in den Einstellungen unter Modus: „Master“ auswählen



4. Unter „BT long range“ Option „Aus“ wählen



und per „Save“ auf das Gerät übertragen

5. Unter „Pair Devices“ die Suche nach den umliegenden Geräten starten.



Gefundene Geräte werden gelistet. Die Suche über „Stop“ beenden.

6. Die gewünschten Geräte in der Liste über die Checkbox anwählen und speichern um diese mit der Master Bridge zu koppeln. Es können maximal 10 Geräte an eine DALI Bridge gekoppelt werden.
7. Wenn diese Adressiert werden sollen: unter Abschnitt „DALI Queries“ die Option „DALI-Queries an Slave Geräte weiterleiten“ aktivieren.



und per „Save“ auf das Gerät speichern

8. Adressierungsdurchlauf als „Systemerweiterung“ über  oder das DALI Schnittstellen Gerät „Adressierung“ nochmals starten.
9. Die gekoppelten wDALI-2 Geräte werden gefunden und im Cockpit-Gerätebaum unter der Master-Bridge gelistet.



10. Durch Anwählen der Geräte gelangt man zu den Geräteseiten die wie auch für Bus-Geräte über und  über DALI Cockpit und Master Bridge gelesen und angepasst werden können.

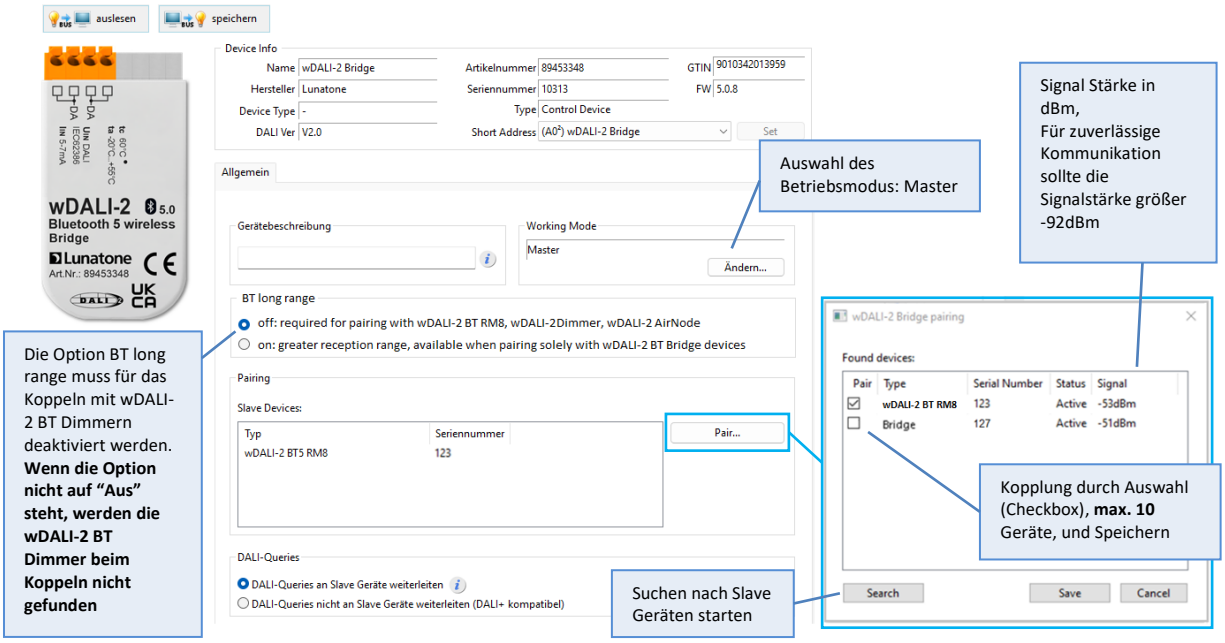


Abb. 1 Koppeln von Geräten – wDALI-2 Master Bridge Geräteseite

Betriebsarten

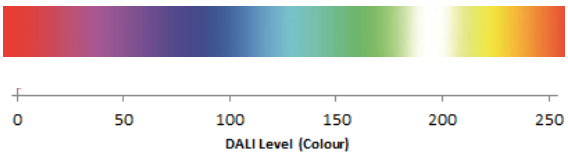
Das Gerät verfügt über zwei Betriebsarten: DT8 und Colour&Dim.

DT8 (Auslieferzustand)
In dieser Betriebsart wird Helligkeit und Farbe über eine DALI-Adresse (Device Type 8, RGBWAF) gesteuert.

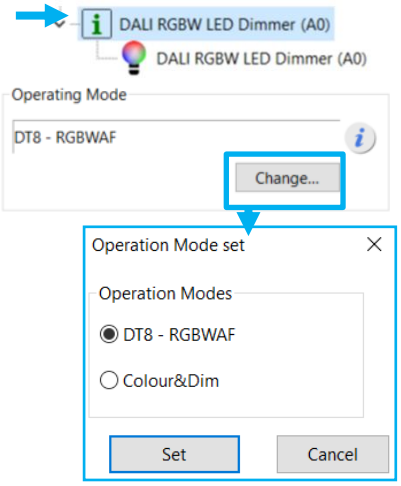
Colour&Dim
Diese Betriebsart dient zum Steuern von RGBW-Leuchten. Die Steuerung erfolgt über 2 DALI-Adressen, wobei über eine Adresse die Helligkeit und über die andere die Kanal-aufteilung (z.B: Farbe) beeinflusst wird.

Der Colour&Dim Mode ermöglicht die Änderung der Farbe ohne die Helligkeit zu beeinflussen und umgekehrt. Die Einstellung erfolgt mit DALI-Standardbefehlen wie etwa Dim Up/Down und kann somit mit allen gängigen Steuerungen und Gateways (z.B.: KNX) erfolgen. Diese Steuermöglichkeit bietet eine Alternative zum DT8-RGBWAF Gerät.

DALI-Adresse 1: Helligkeit
DALI-Adresse 2: Farbe



Auswahl der Betriebsart
Die Betriebsart kann unkompliziert mithilfe des PC-Softwaretools DALI-Cockpit auf der Übersichtsseite des Gerätes eingestellt werden.



Es besteht auch die Möglichkeit die Betriebsart durch Verwendung des DALI-Befehls SET OPERATING MODE (IEC 62386-102 Ed.2) umzuschalten. Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich beim Wechsel der Betriebsart die Anzahl der verwendeten DALI-Adressen ändern kann, wodurch ein erneuter Adressierungsvorgang notwendig wird. Im DALI-Cockpit erfolgt diese Adresszuweisung automatisch.

Operating Mode:

Nummer	Operating Mode
0	DT8
0x90	DT8 (Auslieferzustand)
0x93	Colour&Dim

Cockpit: Generelle Einstellungen

Auf der Übersichtsseite gibt es in jeder Betriebsart Steuerelemente zum Testen der Funktion
- *DT8*: je ein Schieberegler für Helligkeit, Farbe und Weißanteil.
- *Colour&Dim:* je ein Schieberegler für Helligkeit und Farbe.

Außerdem stehen die folgenden Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung:

PWM-Frequenz
Die PWM Frequenz kann gewählt werden: 122Hz/ 250Hz/ 500Hz/ 1kHz.

Broadcast Befehle Ignorieren
Die Broadcaststeuerung einzelner Kanäle kann deaktiviert werden. Dadurch reagiert der Dimmer nicht mehr auf Broadcast Befehle auf dem DALI Bus (Gruppenzuweisungen werden nicht ignoriert).

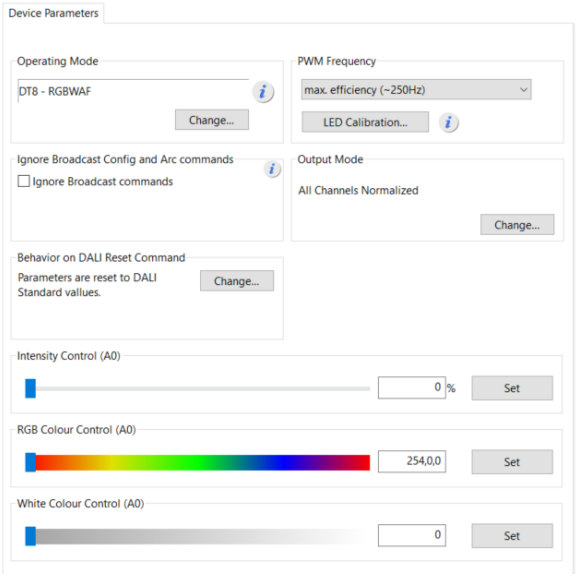
Einstellbares RESET Verhalten
Das Verhalten auf einen DALI Reset Befehl konfigurierbar. Folgenden Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- *Befehl ignorieren*: der DALI Reset Befehl löst keine Änderungen der Geräteeinstellungen aus
- *DALI Standard*: die ausgewählten Geräteeinstellungen werden auf die im DALI- Standard definierten Werte zurückgesetzt (siehe Tabelle 1, zweite Spalte DALI-Standard Werte)
- *Benutzerspezifische Einstellungen:* die aktuellen Einstellungen können gespeichert werden. Bei einem DALI Reset Befehl werden dann die ausgewählten Parameter (6 Kontrollkästchen) auf diese gespeicherten Werte zurückgesetzt

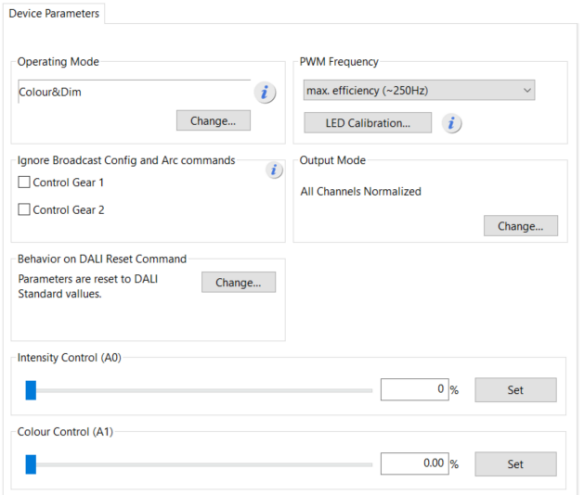
Kalibration – Leuchtenabgleich
Der Dimm-Bereich reicht von 0.1% bis 100%., über die Funktion: LED-Kalibration, können verschiedene Leuchtmittel miteinander abgeglichen werden.
Für jeden Kanal kann
das MIN Level (Default: 0.1%)
ein Zwischenwert (Default: 33%) und
das MAX Level (Default: 100%)
kalibriert werden.

Dazu mit dem oberen Schieberegler das gewünschte Level setzen und durch Druck auf den danebenliegenden Button den Wert übernehmen und den Abgleich starten.
Mit dem darunterliegenden Kalibration-Schieberegler kann jetzt die passende Feineinstellung vorgenommen werden.
Siehe auch *Abb. 2* unten.

Übersichtsseite Betriebsart DT8



Übersichtsseite Betriebsart Colour&Dim



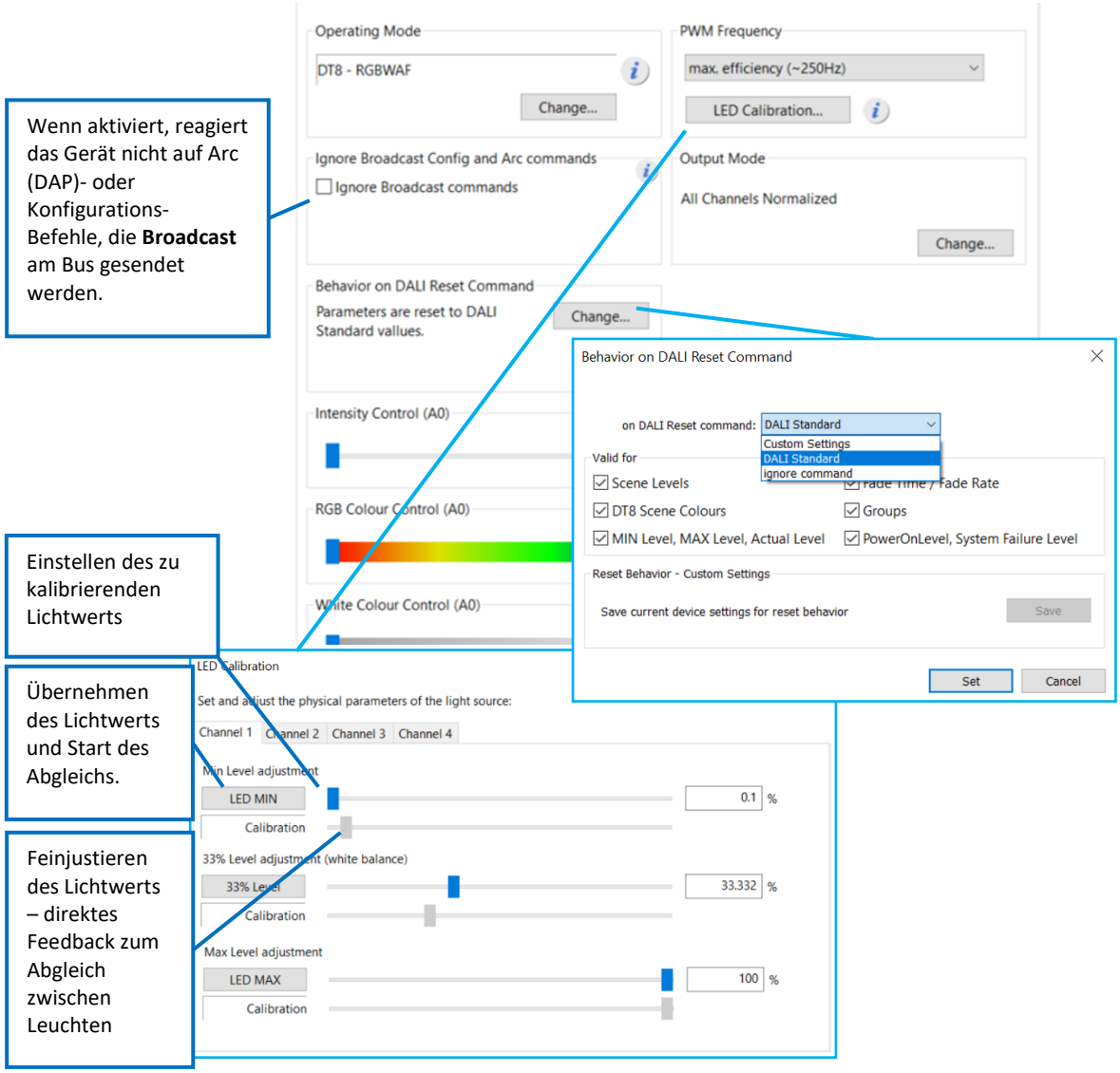
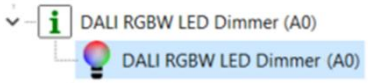


Abb. 2 Cockpit Übersichtsseite – LED Kalibration und Einstellbares RESET Verhalten

Cockpit: Weitere Einstellungen

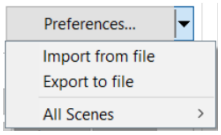
Neben den Einstellungen auf der Übersichtsseite kann auch jeder Kanal separat in der Übersicht selektiert und im Anschluss parametriert werden. Baumübersicht Auswahl des Kanals:



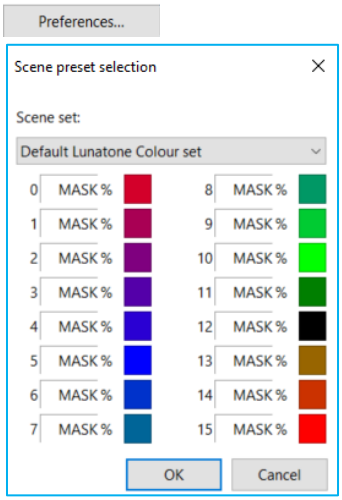
Für jede Adresse können sowohl die Gruppenzugehörigkeit festgelegt als auch Szenenwerte und DALI-Parameter konfiguriert werden. Im Colour&Dim Mode werden über Kanal 2 Farben zugeordnet. *Abb. 4* zeigt die Einstellmöglichkeiten für jeden Kanal in den Betriebsarten DT6 und Colour&Dim

Szeneneinstellungen

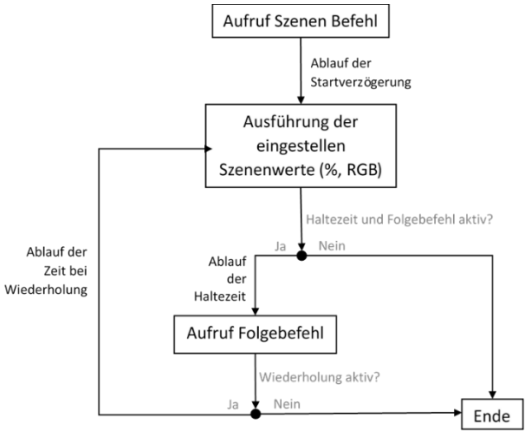
Über die Pfeiltaste können Szeneneinstellungen importiert und exportiert werden

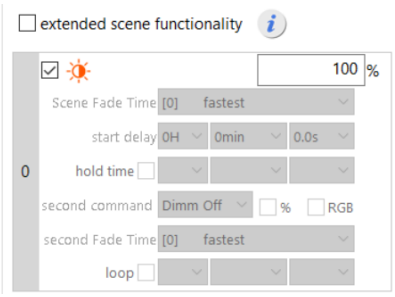


Über die Taste Einstellungen können Szenen Defaultwerte geladen werden

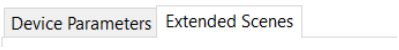


Es können speziell erweiterte Szeneneinstellungen vorgenommen werden. Damit kann automatisch zwischen 2 Szenen werten gewechselt werden (einmalig oder loop). So können Blinklichter, zeitverzögertes Ausschalten oder Licht-wiederholungen und Lauflicht mit mehreren Dimmern umgesetzt werden.

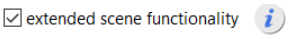




Die erweiterte Szeneneinstellungen sind im zweiten Reiter für jede der 16 Szenen einstellbar:

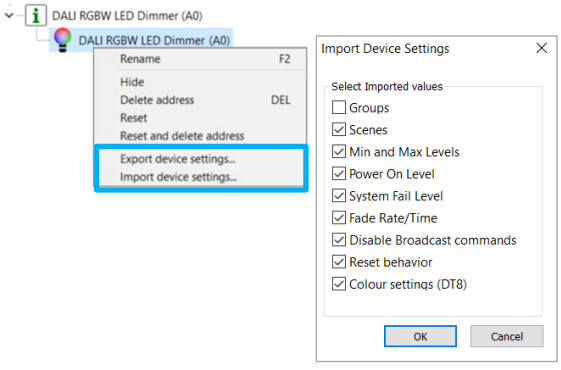


Durch die Aktivierung der erweiterten Szenen werden diese anstelle der Standardszenen auf der Reiter „Geräteparameter“ verwendet



Import/Export Einstellungen

Über einen Rechtsklick auf den Kanal im Gerätebaum können die Geräteeinstellungen exportiert oder importiert werden.



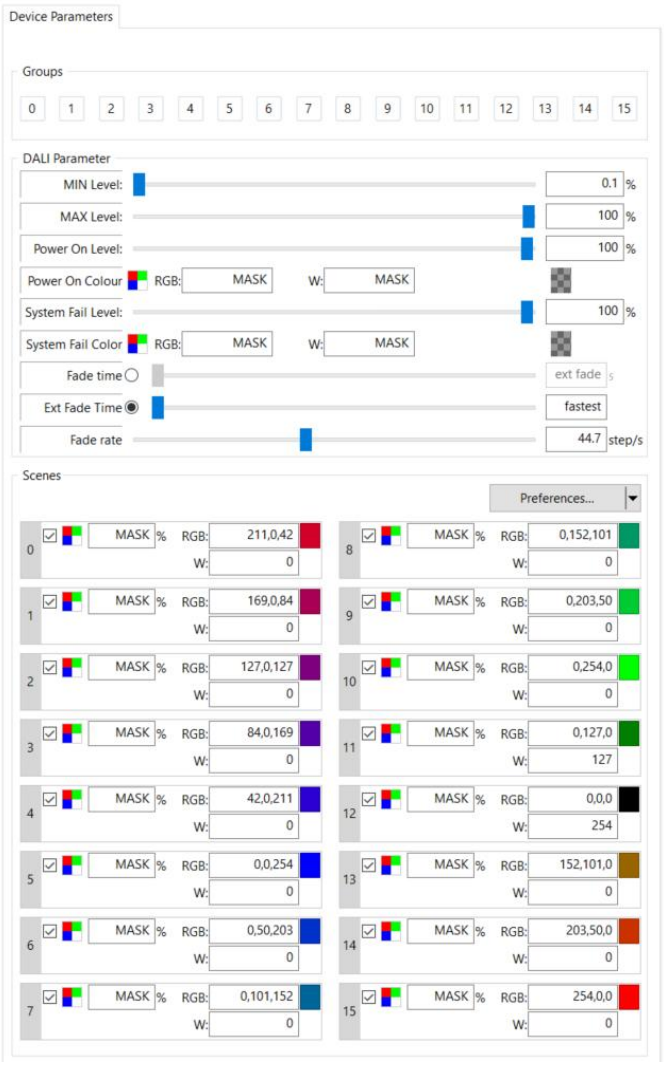


Abb. 3 Cockpit Einstellungen für DT8

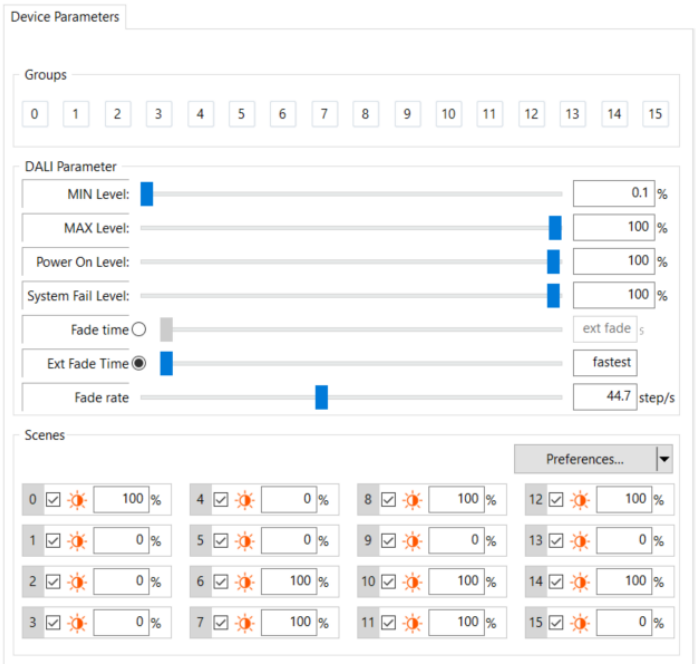


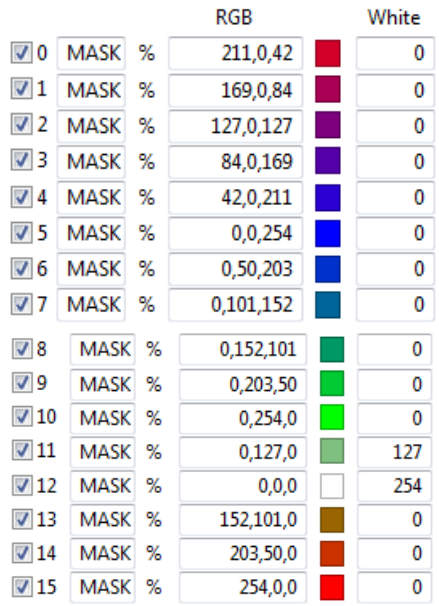
Abb. 4 Cockpit Einstellungen für jeden Kanal – Colour&Dim

Auslieferzustand

Tabelle 1 unten zeigt eine Zusammenfassung der Werte des Auslieferzustands und des DALI Standards.

Durch Senden eines DALI-Reset Befehls werden die im DALI-Standard definierten Werte hergestellt.

Tabelle 1 Auslieferzustand Spalte 1, DALI Standard Spalte 2

	Auslieferzustand	**DALI Standard**
Betriebsart	DT8	bleibt unverändert
Min Level	0.1%	0.1%
Max Level	100%	100%
PowerOn Level	letzter Wert (= MASK)	100%
Power On Colour	Weiß: RGBW: 254,254,254,254	RGBW: 254,254,254,254
System Failure Level	100%	100%
System Failure Colour	Weiß RGBW: 254,254,254,254	RGBW: 254,254,254,254
Fade Time	1s [2]	Keine
Fade Rate	89.4 steps/s [5]	44.7 steps/s
PWM-Frequenz	250Hz	bleibt unverändert
Voreingestellte Szenenwerte:		Alle Szenen: MASK
Verhalten bei DALI RESET Befehl	Übernehmen von DALI Standard Werten, siehe Spalte 2	bleibt unverändert
Broadcast Befehle ignorieren	Nein	bleibt unverändert

Bestellinformation

Art.Nr. 86458509-BT: RGBW Bluetooth LED Dimmer, CV, Anschlussstrom 8A, 12V-48V DC, Dose;

Zubehör:
wDALI-2 Bluetooth Wireless DALI Bridge
Art. Nr. 89453348:
Art. Nr. 89453348-PS
https://www.lunatone.com/produkt/wdali-2-bluetooth-5-wireless-bridge/

Weiterführende Informationen und Zubehör

Lunatone Datenblätter, Manuals und Software
http://www.lunatone.com/downloads-a-z/

DALI-Produkte von Lunatone
http://www.lunatone.com

DALI-Cockpit – DALI-Installations-Software, kostenlos bei Verwendung eines Lunatone Schnittstellengeräts
https://www.lunatone.com/produkt/dali-cockpit/

Kontakt

Technische Fragen: support@lunatone.com

Anfragen: sales@lunatone.com

www.lunatone.com

CE UKCA

Disclaimer

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr. Das Datenblatt bezieht sich auf den aktuellen Auslieferzustand

Die Kompatibilität mit anderen Geräten ist vor der Installation zu prüfen.

 © 2026-08-17, Lunatone Industrielle Elektronik GmbH